科学研究費助成事業 研究成果報告書

令和 2 年 5 月 1 4 日現在

機関番号: 14501

研究種目: 基盤研究(C)(一般)

研究期間: 2017~2019 課題番号: 17K03624

研究課題名(和文)組織における情報伝達の問題:組織内条件と市場条件

研究課題名(英文)Problems of Information Transmission in Organizations: Within- Organization Conditions and Market Conditions

研究代表者

清水 崇 (Shimizu, Takashi)

神戸大学・経済学研究科・教授

研究者番号:80323468

交付決定額(研究期間全体):(直接経費) 1,500,000円

研究成果の概要(和文):組織内において効率的情報伝達が行われるための条件を、組織内条件と市場条件に分け、戦略的情報伝達理論やサーチ理論の枠組みを用いて分析した。組織内条件としては、情報の受け手が追加的情報を得ることによる「確認効果」により情報伝達の効率が向上する可能性を明らかにした。市場条件としては、退出オプションが情報伝達に対して与える影響が正の場合、負の場合、そして中立の場合がそれぞれあり得ることが具体的なモデルとともに示した。

研究成果の学術的意義や社会的意義 組織における情報伝達の問題という、古くから知られている問題を、戦略的情報伝達理論やサーチ理論といった 比較的新しい手法を用いて分析したところに本研究の意義はある。その際に、組織内条件と市場条件という新た な切り口で問題にアプローチしたことは組織の経済学に重要な貢献を与えた。また現実的な設定で問題を分析し ていることにより、こうした学術的意義がそのまま現実の組織の運営に具体的な含意を与えている。

研究成果の概要(英文): I analyzed the conditions for efficient information transmission to occur in organizations. In doing so, I divided them into the within-organization conditions and the market conditions and adopted the frameworks of strategic information transmission theory and search theory. In the analysis of the within-organization conditions, I showed that "confirmation effect," which comes from the situation in which a receiver of information receives an additional information, can make information transmission in organizations more efficient. In the analysis of the market condition, I presented the models in which the existence of exit option has a positive, a negative, or a neutral effects on information transmission in organizations, respectively.

研究分野:ミクロ経済理論

キーワード: 組織の経済学 戦略的情報伝達理論 チープ・トーク 確認効果 退出 発言 サーチ理論

科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属されます。

様 式 C-19、F-19-1、Z-19(共通)

1.研究開始当初の背景

経営学の分野において、Cyert and March (1963)は企業をコミュニケーション・システムとして捉える視座を提示した。そこでは、組織内の効率的情報伝達が組織の活動には重要であるにもかかわらず、構成員間の利害の不一致がその障壁になることが指摘されている。

一方、経済学の分野では、効率的情報伝達の条件を分析する「戦略的情報伝達理論」が Crawford and Sobel (1982)を端を発し研究が進められており、またそうした理論的成果を組織 の文脈で応用する研究も徐々に進展している。

また関係性の価値を内生化する手法として「サーチ理論」があり、労働経済学や貨幣経済学などでは盛んに応用されているが、組織の経済学への応用はまだ少ない。

2.研究の目的

本件研究の目的は、戦略的情報伝達理論やサーチ理論といった最新の分析手法を用いて、組織における情報伝達の問題を、より現実的な状況の下で分析することである。特に、組織における効率的情報伝達に必要な内的条件(組織内条件)と外的条件(市場条件)の両面から分析することが特色である。組織内条件については、受信者が真の状態について追加的情報を得られる場合、送信者の真の状態についての情報が完全でない場合、複数の送信者を活用できる場合、逐次的に情報伝達が行われる場合などにおいて、効率的情報伝達が可能になるための条件を明らかにする。市場条件については、退出のオプションの効果を分析する。さらに組織内条件と外的条件の相互作用関係を分析する。

3.研究の方法

申請者のこれまでの研究成果を踏まえて、組織における情報伝達の問題を、内的条件(組織内条件)と外的条件(市場条件)の両面から以下のように分析を進める。

- (I) 組織内条件の分析については以下の手順で研究を進める。(i) まず受信者が真の状態について追加的情報を得られる場合の情報伝達の効率性を分析することによって受信者の追加的情報が効率的情報伝達を阻害 / 促進する真の要因を明らかにする。(ii) 次に、複数の送信者を活用できる場合を分析する。具体的にはより一般的な人数の送信者を活用できる場合に、どのような目的のずれの方向、さらにはどの程度の情報量を持つ送信者を組み合わせるのが効率的情報伝達の観点上望ましいかについて明らかにする。(iii) さらに、(ii) で得られた結果を動学的な状況に拡張する。特に目的のずれの方向性や異なる程度の情報量を持つ異質な送信者のいる動学的状況を分析し、最適な情報伝達のパターンを明らかにする。
- (II) 市場条件については、退出オプションの効率的情報伝達に与える効果を分析する。具体的には申請者の過去の研究業績で得られた結果をサーチ・モデルに応用する。これにより、退出オプションの価値を内生化し、効率的情報伝達にとって望ましい市場条件を明らかにすることが可能になる。その際、申請者が貨幣のサーチ・モデルで得た研究成果を参考にする。また、Hirschman(1970)の退出・発言メカニズムについて得られた既存の実証研究を本研究では参考にする。

4. 研究成果

- (1) 組織内条件の分析については、論文"Can More Information Facilitate Communication?" を改訂し、論文"Cheap Talk when the Receiver Has Uncertain Information Sources"(大阪大学の石田潤一郎氏との共著)を作成した。この論文は Economic Theory 誌に掲載された。この論文では、戦略的情報伝達理論を代表するチープ・トーク・モデルに、メッセージの受け手が状態に関する私的情報を得られるという要素を加えたモデルを分析した。その結果、メッセージの受け手が、独自の情報源にアクセスできることによって、メッセージの送り手とのコミュニケーションがより効率的になる可能性を示した。これは情報源の不確実性に起因する「確認効果」(confirmation effect)と言われる、従来の研究では考慮されてこなかった効果によるものである。
- (2) 一方、市場条件の分析については、退出オプションの存在が組織内の情報伝達に与える影響が正の場合、負の場合、中立的な場合があることが示された。具体的な成果は以下の論文である。

論文"Cheap Talk with an Exit Option: A Model of Exit and Voice"が International Journal of Game Theory 誌に掲載された。この論文では、標準的なチープ・トーク・モデルに、メッセージの送り手の退出のオプションを加えたモデルを分析した。その結果、送り手の「退出の信頼性」(credibility of exit)がコミュニケーションの効率性を高めることを示した。これは送り手の退出の信頼性が高まることにより、受け手が送り手に配慮した選択をとるようになり、ひいては送り手も安心して情報を伝達することが可能になるためであり、Hirschman (1970, 1987)の議論を理論的に裏付けるものである。

論文"A Model of Costly Voice"を作成した。これは"Cheap Talk with an Exit Option: A Model of Exit and Voice"とは異なり、発言の費用をモデルに導入したもので、特に上司の意趣返しの可能性がある状況では、退出の可能性が発言の効果を弱める、と

いう既存研究とは異なる結果を導出した。これは、発言の費用と上司の意趣返しが発言行為をシグナリングとして機能させるため、退出オプションの存在がかえって発言のシグナリング機能を弱めるからである。

論文"How to Really Open the Door: An Economic Analysis on the Risk of Voice" を作成し、国際学会で報告した。この論文ではサーチ・モデルを応用して発言におけ るリスクをモデル化した。学問的背景としては、従来の組織論では組織内の発言を阻 害する要因として「無益の認識」と「リスクの認識」が議論されており、"Cheap Talk with an Exit Option: A Model of Exit and Voice"が前者を表現しているのに対し、 この論文は後者に着目したものである。具体的には、上司が単なる不運と部下の怠慢 とを区別できない状況を想定する。これが1回限りの状況だと、部下に努力を促しつ つ、正直に組織の状態を報告させるような仕向けることは不可能である。そこで、こ の論文では以下のような動学的状況を考える。雇用関係はまず良好な状態から始まる。 ある確率でショックが起こり、雇用関係は危険な状態に移行する。この状態からは、 ある確率でさらに悪い状態に至り、雇用関係は破壊される。しかし部下と上司が努力 をすると、ある確率で良好な状態に戻る。ただし、上司は危険な状態にあることを観 察できないので、上司の努力を促すためには部下は状態を正直に報告する必要がある。 以上のような状況での上司にとっての最適賃金契約を論文では求めている。得られた 具体的な結果として、部下に市場で得られるよりも高い価値をもたらすような賃金契 約を提示することによって、部下にも雇用関係の価値を内部化させることが出来、努 力と報告の両方を促すことが可能になることが明らかになった。また Hirschman (1970, 1987)の議論とは異なり、このような組織内の状況では退出オプションが意味のないこ とも示された。

(3) また" Equilibrium Selection in Monetary Search Models: An Experimental Approach" (神戸大学神谷和也氏、関西大学小林創氏、大阪府立大学七條達弘氏との共著)を作成し、国際学会で報告した。この論文は貨幣サーチ・モデルにおける均衡選択の問題を経済実験で検証したもので、当研究課題の市場条件を分析するに当たり重要な示唆を与えた。

参考文献

Richard M. Cyert and James March, Behavioral Theory of the Firm, Blackwell, 1963.

Vincent P. Crawford and Joel Sobel, "Strategic Information Transmission," *Econometrica*, 50(6): 1431-1451, 1982.

Albert O. Hirschman, *Exit*, *Voice*, and *Loyalty: Responses to Decline in Firms*, *Organizations*, and *States*, Harvard University Preess, 1970.

Albert O. Hirschman, "Exit and Voice," *The New Palgrave: A Dictionary of Econonics,* vol.1, Macmillan, 1987.

5 . 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計2件(うち査読付論文 2件/うち国際共著 0件/うちオープンアクセス 0件)

【雑誌論文】 計2件(うち査読付論文 2件/うち国際共著 0件/うちオープンアクセス 0件)		
1 . 著者名	4 . 巻	
Junichiro Ishida and Takashi Shimizu	68	
2.論文標題	5 . 発行年	
Cheap Talk when the Receiver Has Uncertain Information Sources	2019年	
3.雑誌名	6.最初と最後の頁	
Economic Theory	303-334	
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)	査読の有無	
10.1007/s00199-018-1123-y	有	
10.1307/200700 010 1120)	F	
オープンアクセス	国際共著	
オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	-	
	•	
1. 著者名	4 . 巻	
1.著者名 Takashi Shimizu	4.巻 46	
Takashi Shimizu	46	
Takashi Shimizu 2 . 論文標題	5 . 発行年	
Takashi Shimizu	46	
Takashi Shimizu 2 . 論文標題 Cheap Talk with an Exit Option: A Model of Exit and Voice	46 5.発行年 2017年	
Takashi Shimizu 2 . 論文標題 Cheap Talk with an Exit Option: A Model of Exit and Voice 3 . 雑誌名	46 5 . 発行年 2017年 6 . 最初と最後の頁	
Takashi Shimizu 2 . 論文標題 Cheap Talk with an Exit Option: A Model of Exit and Voice	46 5.発行年 2017年	
Takashi Shimizu 2 . 論文標題 Cheap Talk with an Exit Option: A Model of Exit and Voice 3 . 雑誌名	46 5 . 発行年 2017年 6 . 最初と最後の頁	
Takashi Shimizu 2 . 論文標題 Cheap Talk with an Exit Option: A Model of Exit and Voice 3 . 雑誌名	46 5 . 発行年 2017年 6 . 最初と最後の頁	
Takashi Shimizu 2 . 論文標題 Cheap Talk with an Exit Option: A Model of Exit and Voice 3 . 雑誌名 International Journal of Game Theory	46 5 . 発行年 2017年 6 . 最初と最後の頁 1071-1088	

国際共著

〔学会発表〕 計3件(うち招待講演 2件/うち国際学会 2件)

1.発表者名

オープンアクセス

Takashi Shimizu

2 . 発表標題

Equilibrium Selection in Monetary Search Models: An Experimental Approach

オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難

3 . 学会等名

第23回実験社会科学カンファレンス(招待講演)(国際学会)

4.発表年

2019年

1.発表者名

Takashi Shimizu

2 . 発表標題

How to Really Open the Door: An Economic Analysis on the Risk of Voice

3 . 学会等名

The 2nd Japanese-German Workshop on Contracts and Incentives (招待講演) (国際学会)

4.発表年

2019年

1.発表者名
清水崇
2 . 発表標題
Equilibrium Selection in Monetary Search Models: An Experimental Approach
Equition in a monotory occurrent monotors. The Experimental Approach
2
3.学会等名
日本経済学会2017春季大会
4.発表年
2017年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6.研究組織

-		氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考	